



# 日本のエネルギー 2014

今から少しだけ、「エネルギー」のことをお話しします。

## 我が国の一次エネルギー自給率 (2012年)

出典: IEA「Energy Balance of OECD Countries 2013」を基に作成

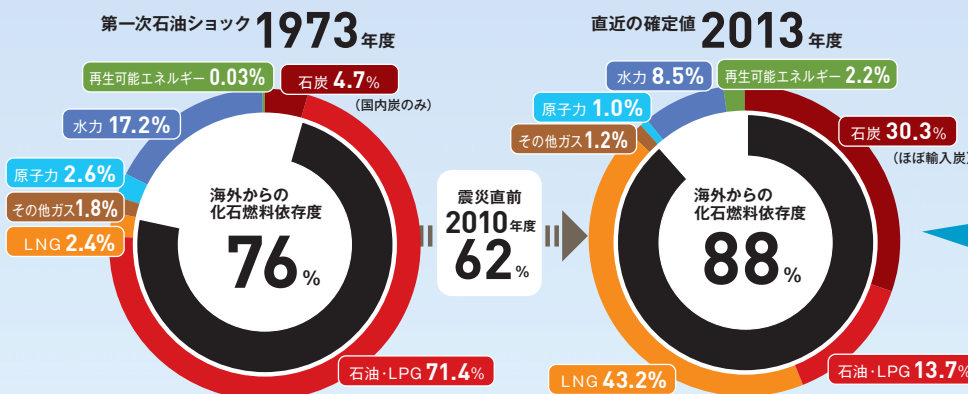
1位	ノルウェー	677.4%
2位	オーストラリア	235.4%
3位	カナダ	166.2%
⋮		
8位	アメリカ	85.0%
⋮		
15位	フランス	52.9%
⋮		
20位	ドイツ	40.1%
⋮		
30位	韓国	18.0%
⋮		
33位	日本	6.0%
34位	ルクセンブルク	2.9%

日本国内で作られる  
エネルギーは  
わずか6%。

OECD34 か国中、33位です。

## 海外からの化石燃料依存度

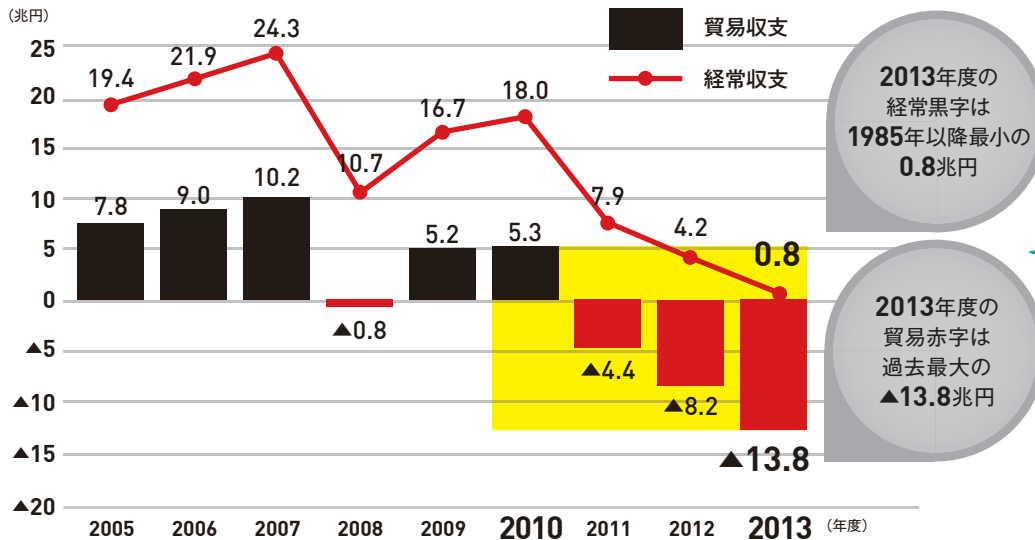
出典: 「電源開発の概要」等を基に作成。発電電力量を用いて%を算出。



電気についても、  
原発停止中の現在、  
そのほとんどを海  
外の石炭やガス等  
を輸入して作って  
いて、石油ショック  
の時よりも厳しい  
状況です。

## 貿易収支及び経常収支の推移 (年度ベース)

(出典)貿易収支:財務省 貿易統計 ※「総輸出額-総輸入額」を記載経常収支:日本銀行 国際収支統計



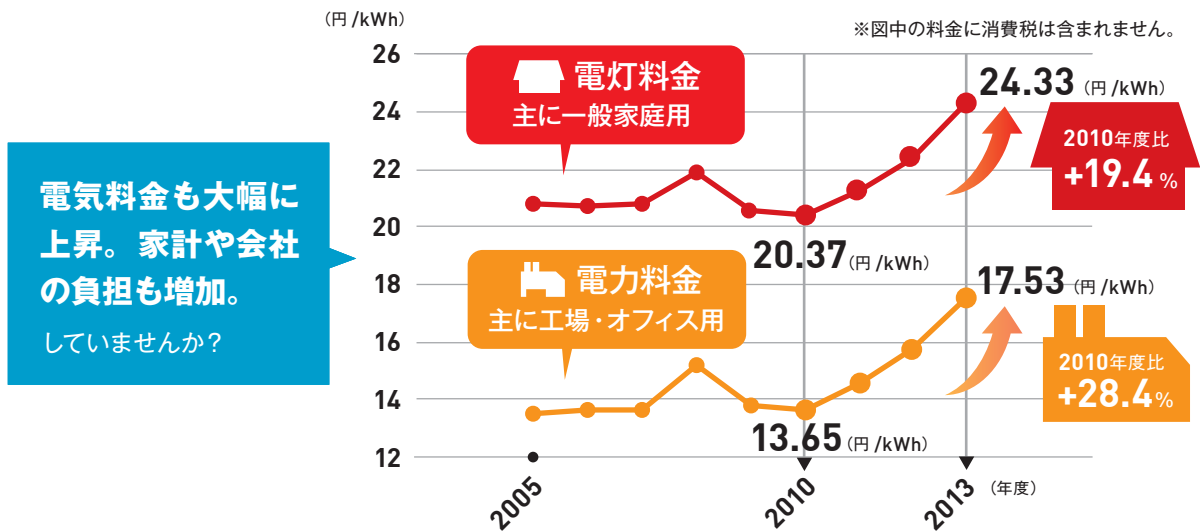
石油や天然ガス (LNG) 等の輸入額が増え、日本の富は海外へ。

2013年度の経常黒字は1985年以降最小の0.8兆円

2013年度の貿易赤字は過去最大の13.8兆円

## 電気料金の推移 (2005~2013年度)

出典:電力需要実績確報(電気事業連合会)、各電力会社決算資料等を基に作成

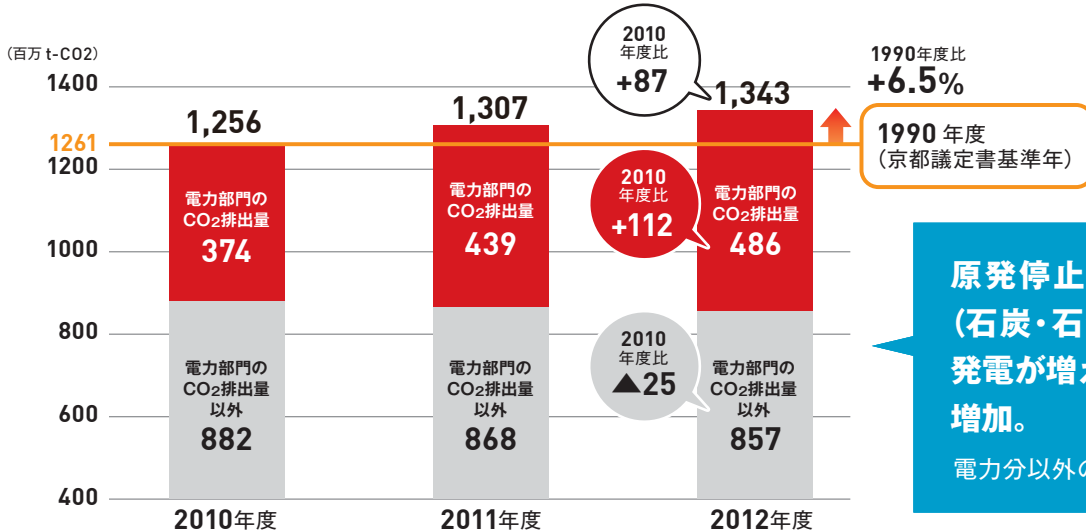


電気料金も大幅に上昇。家計や会社の負担も増加。いませんか?

※図中の料金に消費税は含まれません。

## 温室効果ガス排出量の推移 (2010~2012年度)

出典:日本の温室効果ガス排出実績(環境省)、電気事業連合会「電気事業における環境行動計画」を基に作成

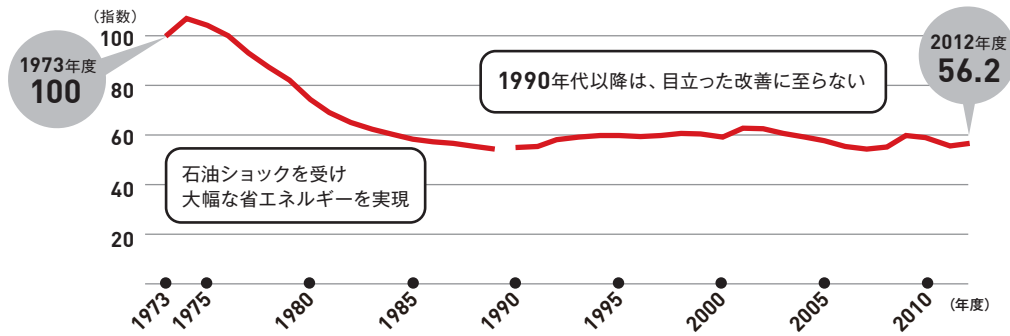


原発停止の影響で化石燃料(石炭・石油・ガス)を使った発電が増え、CO2の排出量が増加。

電力分以外の排出量は減っています。

## 製造業のエネルギー消費原単位の推移

出典：日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」、資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」、経済産業省「鉱工業指数」を基に作成

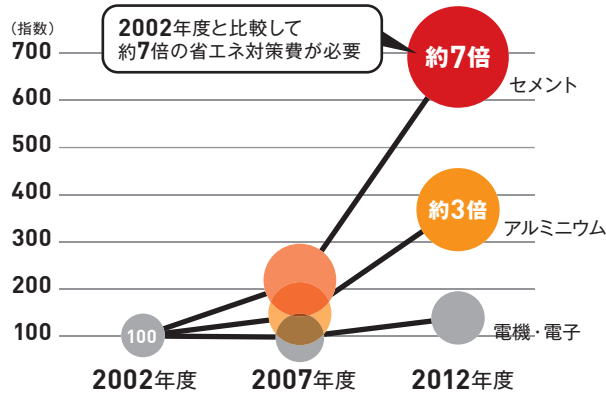


日本はこれまで、  
一生懸命に省エネに取り組んでいます。  
が...

## 製造業の省エネ対策費の推移

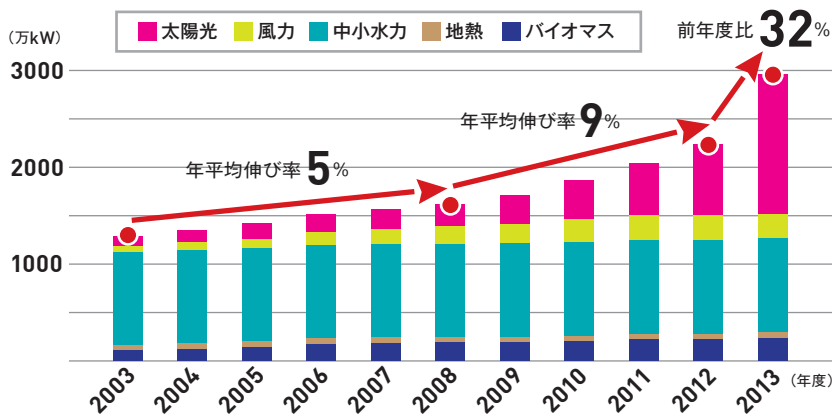
出典：日本経済団体連合会「環境自主行動計画(温暖化対策編)フォローアップ調査結果」を基に作成

省エネはタダではありません。  
そして、昔よりもお金がかかるようになっていきます。



## 再生可能エネルギー（大規模水力除く）による設備容量の推移

出典：JPEA出荷統計、NEDOの風力発電設備実績統計、包蔵水力調査、地熱発電の現状と動向、RPS制度・固定価格買取制度認定実績等により資源エネルギー庁作成

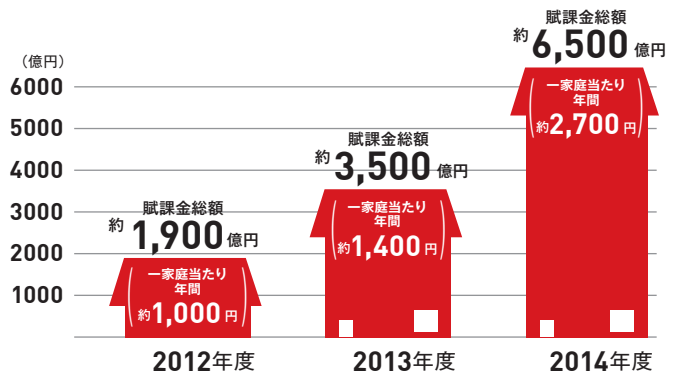


再生可能エネルギーの導入も、急速に進んでいます。

## 再生可能エネルギー固定価格買取制度に基づく賦課金総額と一家庭当たり負担額

出典：資源エネルギー庁にて作成

が...  
ご負担は増えてきています。



## 高効率石炭火力の導入

### 🔥 礮子火力発電所

- ・2002年に新1号機、2009年に新2号機が運転開始。
- ・総出力：120万kW（1号機、2号機総計）
- ・熱効率（発電端、LHV）：約45%（世界の平均：約35%）
- ・二酸化炭素排出係数：約0.75kg-CO<sub>2</sub>/kWh（世界の平均：約0.96kg-CO<sub>2</sub>/kWh）
- ・硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）排出：10ppm（旧1・2号機 60ppm）、窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）排出：13ppm（同 159ppm）

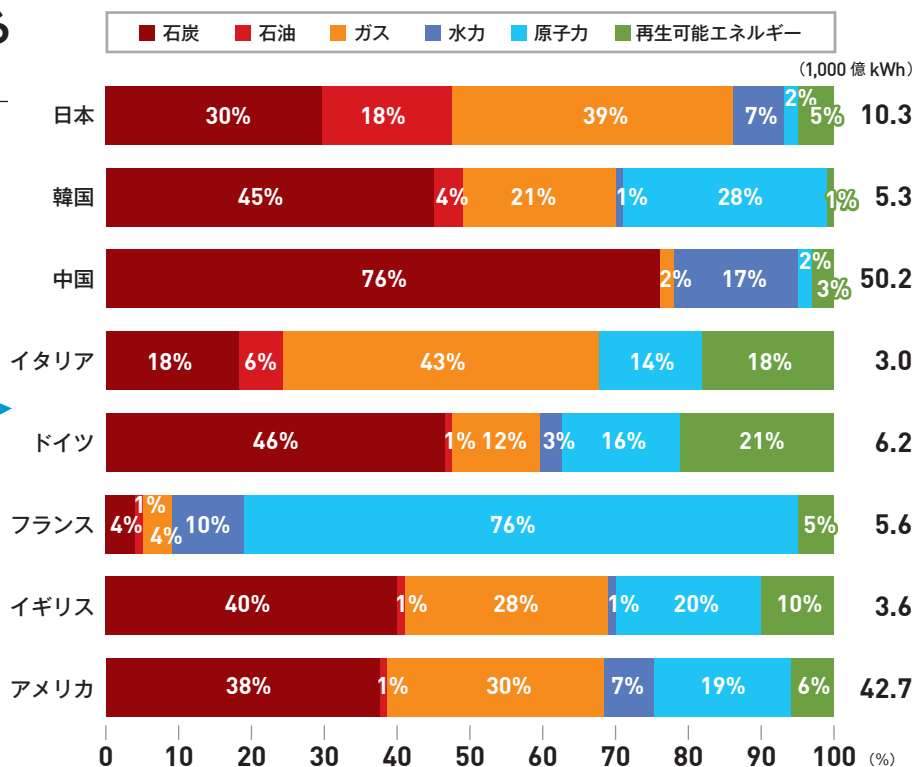


写真提供：電源開発

石炭火力発電は安定供給と経済性に優れていますが、CO<sub>2</sub>の排出量が多いのが問題点です。  
**日本には、CO<sub>2</sub>の排出量が少ない世界最高水準の石炭火力発電所を作る技術があり、それを世界に広めることが期待されています。**

## 主要国の発電電力量に占める各電源の割合（2012年）

出典：IEA[Energy Balances of OECD Countries 2014]、  
 [Energy Balances of Non-OECD Countries 2014]を基に作成



端数処理のため、割合の合計は100%にならない場合があります。

エネルギー源にはそれぞれの長所・短所があります。各国は、それぞれの事情に応じ、様々なエネルギー源を活用しています。

## “3E” (3つの“E”) + “S”

**E**nergy Security (安定供給)  
**E**conomic Efficiency (経済効率性の向上)  
**E**nvironment (環境への適合)

**3E** (3つの“E”)

+

**S**afety (安全性)

**S**

“3E+S”の視点をバランス良く満たすエネルギー政策が重要です。

皆さんにも、「エネルギー」のことを考えて頂けると嬉しいです



もっと詳しく知りたくなったら...



資源エネルギー庁のサイトをチェック  
<http://www.enecho.meti.go.jp>



動画はこちら



日本が直面するエネルギーの課題と未来への取組を動画で説明

